5ª FAVESU
Feira de Avicultura e Suinocultura Capixaba

Tecnologias Disponíveis para a Avicultura de Frango de Corte 4.0 – Desafios e Benefícios ao Negócio

Alessandro T. Shinyashike
Marketing – Big Dutchman Brasil

5ª FAVESU
Feira de Avicultura e Suinocultura Capixaba

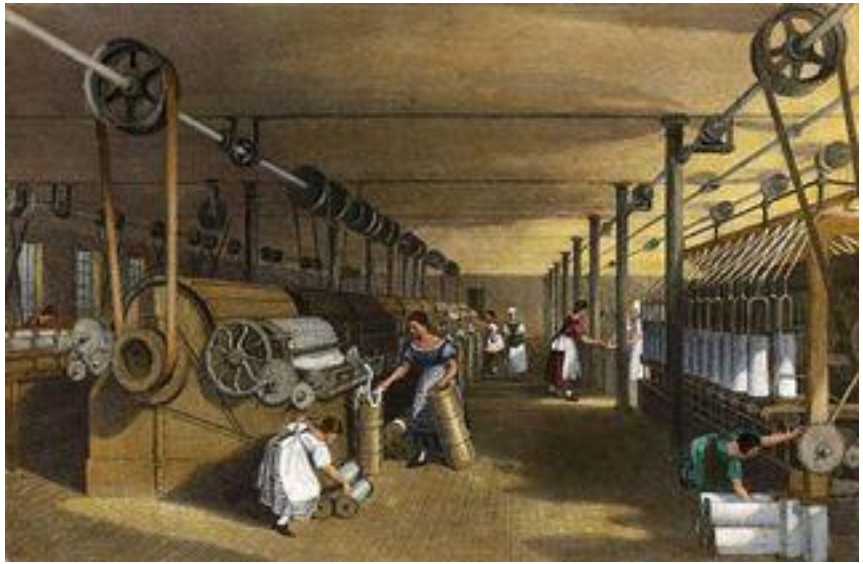
Crescimento Populacional

5ª FAVESU
Feira de Avicultura
e Suinocultura Capixaba

Aumento do Consumo

1ª Revolução Industrial

- Final do século XVIII início do século XIX;
- Substituição da força de tração animal;
- Maquinas movidas a vapor.

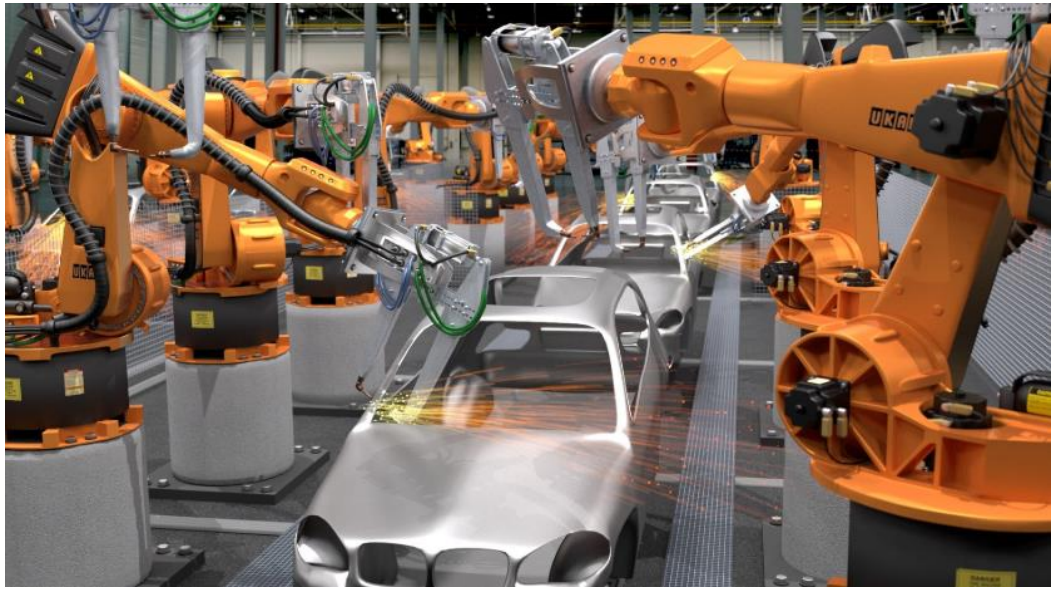


2ª Revolução Industrial

- Meados do século XIX;
- Linha de montagem;
- Energia elétrica.

3ª Revolução Industrial

- Pós Segunda Guerra Mundial;
- Automatização;
- Computação.



4ª Revolução Industrial

- Governo da Alemanha em 2012;
- Conceitos:

1. **Tempo real** (coleta de dados);
2. **Virtualização** do sistema produtivo;
3. **Descentralização** (auto ajustar);
4. **Orientação/soluções** (softwares);
5. **Modularidade** (flexibilização)
6. **Conectividade** entre maquinas e sistemas.

5ª FAVESU
Feira de Avicultura e Suinocultura Capixaba

Tecnologias 4.0

Internet das Coisas

- Criada em 1999;
- “coisas” conectadas à Internet;
- Permite aos usuários controlar os objetos remotamente.

Internet das Coisas

É formada por 4 elementos:

- Sensores;
- Computação (processadores);
- Conectividade

(wi-fi, sms, bluetooth, etc.);

- Interface/visualizar (Softwares).

Big Data

- 90% dos dados disponíveis hoje foram gerados nos últimos dois anos;
- Grande volume de dados;
- Tratamentos dos dados.

Nuvem

- Armazenamento “ilimitado” (“HD virtual”);
- Processamento e análise dos dados (“computador virtual”);
- Menor custo operacional;
- Ferramentas de gestão atualizadas.

5ª FAVESU
Feira de Avicultura e Suinocultura Capixaba

Empresas na Nuvem

Segurança Digital

- **Confidencialidade** das informações;
- **Disponibilidade** para acesso full time;
- **Integridade**.

Segurança Digital

- Servidores confiáveis
- Criptografia
- Acesso restrito
- Educação/diretrizes

A Chave

- Dados;
- Análise profunda;
- Tomada de decisão rápida;
- Busca pela eficiência;
- A gestão dos dados resulta em menos perdas.

Revolução 4.0

- Não é “coisa do futuro”;
- Pequenos, médios e grandes produtores;
- Produtividade;
- Gestão de dados;
- Menos perdas.

5ª FAVESU
Feira de Avicultura
e Suinocultura Capixaba

Evolução da Avicultura

1ªsemana

2ªsemana

3ªsemana

4ªsemana

5ªsemana

Evolução da Avicultura

(1957)

Day 43 Day 57 Day 71 Day85

(2001)

Day 43 Day 57 Day 71 Day85

Havenstein et al., 2003

Avicultura 4.0

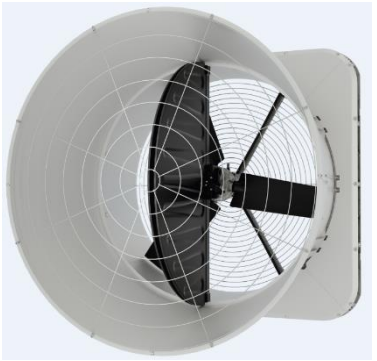
Vantagens:

- Visão geral da atividade;
- Ação rápida a qualquer irregularidade;
- Tomada de decisões baseadas históricos de dados;
- Personalização de ações corretivas em cada unidade/aviário.

Avicultura 4.0 – Coleta de Dados

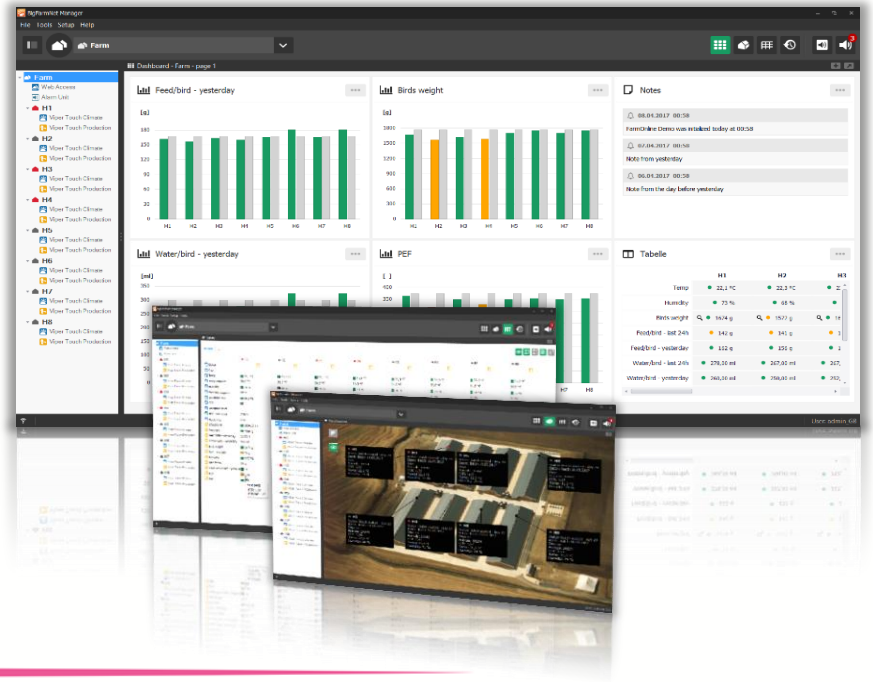
5ª FAVESU
Feira de Avicultura e Suinocultura Capixaba

Avicultura 4.0 – Coleta de Dados

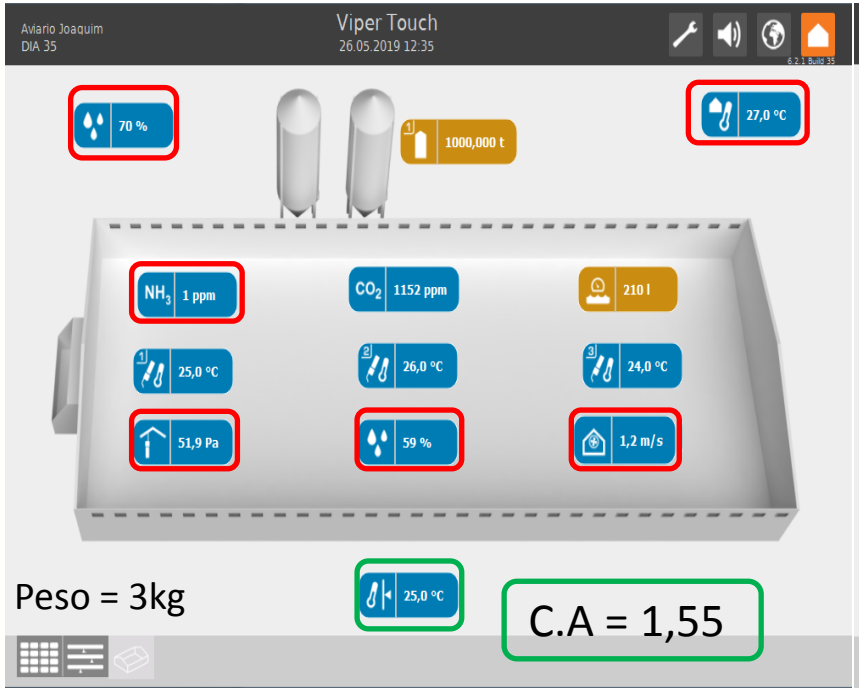


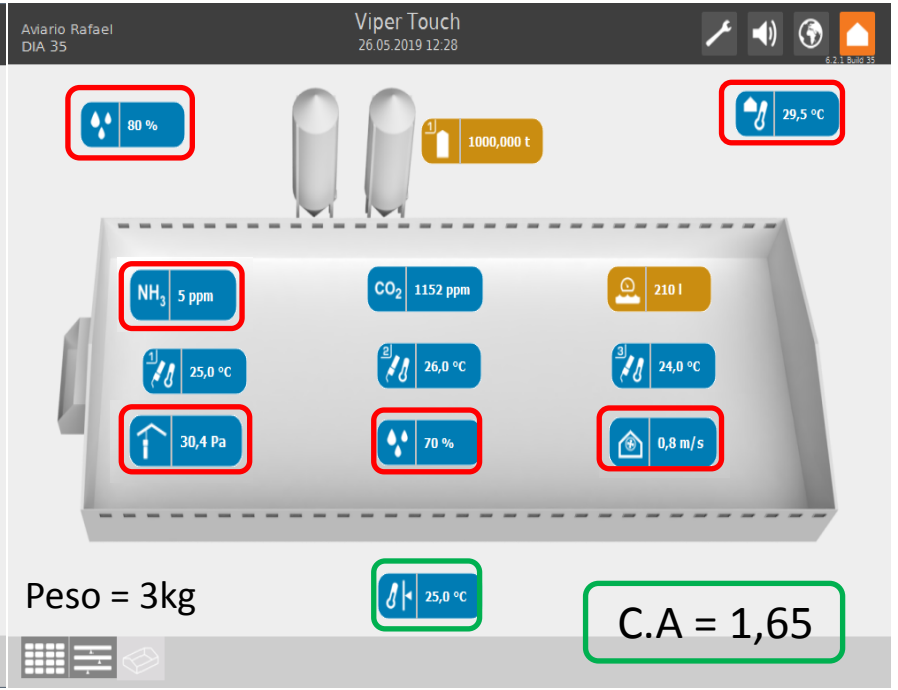
Avicultura 4.0

- Visualização global do sistema produtivo;
- Análise profunda dos dados;
- Rápida tomada de decisão;
- Personalização parâmetros.



Padronização ou Personalização?





Padronização ou Personalização?

- CA 1,65 – CA 1,55 = 100g
- 100g x 3kg = 300g a mais de consumo/Ave
- 300g x 32.000 aves = 9.600kg de ração
- 9.600kg x 30 Aviários = 288.000kg

Avicultura 4.0 - Possibilidades

Acessar **várias granjas/aviários** de um único dispositivo em qualquer lugar!!!

Controle o Sistema

Avicultura 4.0 – Real-time

Avicultura 4.0 – Aplicações

- Bem-estar animal;
- Ambiência;
- Produção;
- Manejo;
- Processo produtivo.

Avicultura 4.0 - Ambiência

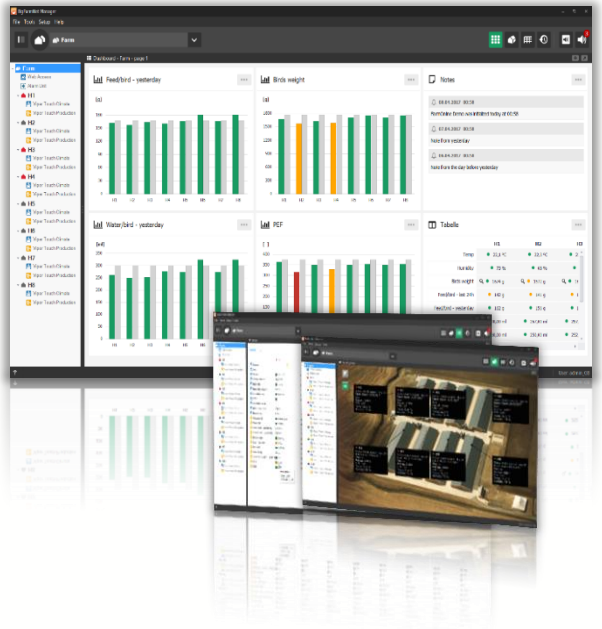
- Previsões meteorológicas em tempo real;
- Sugestões de alterações nos componentes da ração;
- Sensores que simulam a *sensação térmica*;
- Controle de gases nocivos.

Avicultura 4.0 - Bem-Estar

- Conhecer os níveis conforto das aves, proporcionando o bem-estar;
- Iluminação Crepuscular.

Avicultura 4.0 - Produção

- Qualidade e disponibilidade de água;
- *Peso corporal individual* em *tempo real*;
- Feedback do processo de fabricação de ração;
- Alteração dos componentes ou tipo da ração;



Avicultura 4.0

- Organização dos dados;
- Decisões inteligentes em tempo real;
- Assertividade;
- Bem-estar animal;
- Redução de custos.

5ª FAVESU
Feira de Avicultura e Suinocultura Capixaba

Obrigado!

Alessandro T. Shinyashike

atetsuo@bigdutchman.com.br

(16)98233.0112

Big Dutchman